

Operáció rendszerek Bsc

9. Gyakorlat



2022.04.05

készítette:

Czikó Tivadar

Programtervező Informatikus

O2IXLB

Miskolc, 2022

1. Feladat:

A tanult rendszerhívásokkal (open(), read()/write(), close()) - ők fogják a rendszerhívásokat tovább hívni - írjanak egy neptunkod_openclose.c programot, amely megnyit egy fájlt – neptunkod.txt, tartalma: hallgató neve, szak , neptunkod. A program következő műveleteket végezze:

- olvassa be a neptunkod.txt fájlt, melynek attribútuma: O_RDWR
- hiba ellenőrzést,
- write() - mennyit ír ki a konzolra.
- read() - kiolvassa a neptunkod.txt tartalmát és mennyit olvasott ki (byte), és kiírja konzolra.
- lseek() – pozícionálja a fájl kurzor helyét, ez legyen a fájl eleje: SEEK_SET, és kiírja a konzolra.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <sys/file.h>
#include <unistd.h>

int main()
{

    int file = open("02IXLB.txt",O_RDWR); //open txt file

    if (file > 0){
        printf("Succesfull scanning\n\n");
    }else{
        printf("ERROR SCANNING\n"); // How to scanning txt file
    }

    char txt[54];
    ssize_t x = read(file,&txt,54); // How to reading txt file

    if (x < 0)
        printf("ERROR READING\n");
    else
        printf("%s\nRead byte: %ld\n",txt,x);

    lseek(file,0,SEEK_SET);
    read(file,&txt,54); // txt file's size

    ssize_t w = write(1,&txt,54);

    if(w < 0){
        printf("ERROR PRINTING\n");
    }else{
        printf("\nPrinted byte: %ld",w); // txt file printing
    }
    return 0;
}
```

```
[Running] cd "d:\University\2021_22_2\OS\02IXLB_04_05\" && gcc
02IXLB_openclose.c -o 02IXLB_openclose &&
"d:\University\2021_22_2\OS\02IXLB_04_05\02IXLB_openclose
Cziko Tivadar, Programtervezo informatikus, 02IXLB
[Done] exited with code=0 in 0.198 seconds
```

2. Feladat:

3. Feladat:

Adott a következő ütemezési feladat, amit a FCFS, SJF és Round Robin (RR: 4 ms) ütemezési algoritmus alapján határozza meg következő teljesítmény értékeket, metrikákat (külön-külön táblázatba):

Külön táblázatba számolja a teljesítmény értékeket! CPU kihasználtság: számolni kell a cs: 0,1(ms) és sch: 0,1 (ms) értékkel is.

FCFS	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Körülfordulási idő
P1	0	24	0	14	0	24
P2	0	3	24	27	24	27
P3	2	6	27	33	25	31
P4	5	3	33	36	28	31

Algoritmus neve:	
CPU kihasználtság:	98,9010989
Körülfordulási idők átlaga:	28,25
Várakozási idők átlaga:	19,25
Válaszidők átlag:	19,25

SJF	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Körülfordulási idő
P1	0	24	12	36	12	36
P2	0	3	0	3	0	3
P3	2	6	3	9	1	7
P4	5	3	9	12	4	7

Algoritmus neve:	
CPU kihasználtság:	98,9010989
Körülfordulási idők átlaga:	13,25
Várakozási idők átlaga:	4,25
Válaszidők átlag:	4,25

